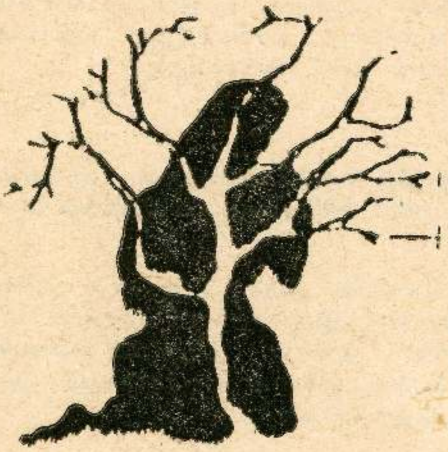
மட்டக்களப்பு
சூழல்
விழிப்புணர்வு
மாசிகை.

சூழல் சுடர்

ஆவணி, புரட்டாதி - 1994 ✱ ''மன்று'', 16, புனித மிக்கேல் வீதி, மட்டக்களப்பு. ✱ 20, 21



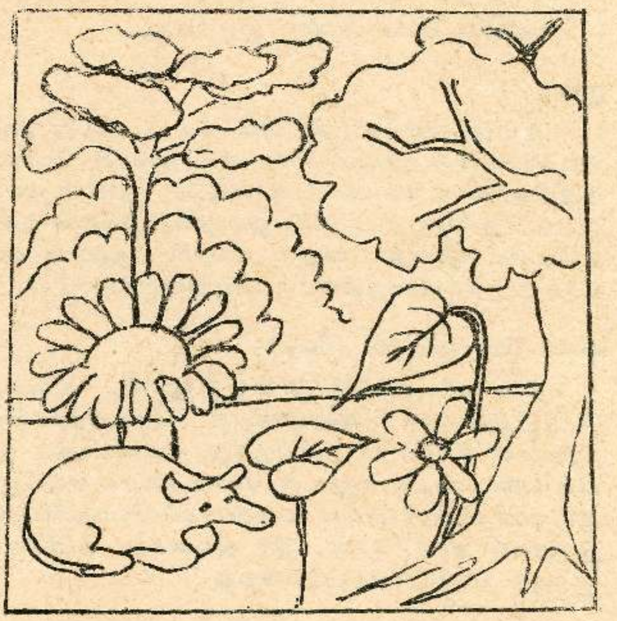
மட்டக்களப்பு மாவட்டச் சூழல் மகத்துவம் விளக்கப்படவும், சூழலிலுண்டாகும் தாக்கங்களை வெளிக்கொணரவும் ''சூழல் விழிப்புணர்ச்சி மன்றம்'' இவ்விதழை மாதம் ஒருமுறை விரிக்கிறது.

நீர் பெற்ற நீர்மைகள்
நீரின்றி சாகுதாம்
வான் மழை பெய்திடின்
வளமெல்லாம் சிரிக்குதாம்
பார் மனிதா பாரதை
பளிச்சென்று தோன்றுதாம்
அரணான காடுகளும்
அணிவகுத்து நிற்குதாம்
அழிக்காதே நில் மனிதா
அனுசரித்தே வாழ்ந்திடுவோம்.

ஆசிரியர் குழு

கா. நடராசா (சனசமூக அ. உ.)
நி. ஜெயராஜா (சனசமூக அ. உ.)
எஸ். கணேஸ்வரன் (கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்)
வி. இராமச்சந்திரா (குறுமன்வெளி சிவசக்தி வி.)
ஜி. ஸ்ரீநேசன் (இந்துக் கல்லூரி, மட்டக்களப்பு)
எம். இராஜேந்திரம் (புனித திரேசா ம. வி.)
சோ. சுந்தரமோகன் (கோல்ட்பிஸ் வி. கு.)
கே. ரதிச்சந்திரிகா (தடாகம், சந்திவெளி)
எம். கலைமோகன் (பொ. அ. ம., சித்தாண்டி)

வனவிலங்குகளைப் பாதுகாப்போம்



உள்ளடக்கம்

வாழ ''வளி'' விடுங்கள் ... 2
திரு. யோ. இ. கிறிஸ்ரோபர்
மண்வளம் காத்திடுவோம் ... 3
செல்வன் பூ. சுரேந்திரா
மண் பாதுகாப்பு ... 3
செல்வி இ. சுதர்ஷினி
சூழலை நாம் பாதுகாப்போம் ... 4
திரு. எம். கலைமோகன்
இயற்கை ... 4
திரு. து. ஜெயக்குமார்
சூழல் மாசடையாமல் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் ... 5
செல்வன் ரி. பிரியதர்ஷன்
மண்ணின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவோம் ... 6
செல்வன் க. அருளானந்தம்
யதார்த்த உலகில் மண்வளப் பேணுகை ... 7
செல்வன் ச. சசிதரன்
கண்டுபிடியுங்கள், பரிசு உங்களுக்கே ... 8
சமைப்போம்; சுவைப்போம் ... 8
செல்வி கு. ஜசிந்தா
பவளக் கற்பாறைகள் ... 10
திரு. கு. விமலேஸ்வரன்
திருமதி கு. கிறிஸ்ரோபர்
செல்வி க. லீலா
மண்முனை தென் எருவில்பற்றுப் பிரதேச சுற்றாடல் ஊக்குவிப்புக் குழுக் கூட்டம் ... 12

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வாழ "வளி" விடுங்கள்

யோ. இ. கிறிஸ்ரோபர்

சமூகம் சீர்திருந்தியதாக இருக்கவேண்டுமானால் அவர்கள் தமது அடிப்படைத் தேவைகளைப் பெறக்கூடியவர்களாக இருக்கவேண்டும் - இது ஓர் சமூகவியல் நோக்கு. மனிதனின் அடிப்படைத் தேவை என்ன? என்று கேள்வி எழுப்பினால் உணவு, உடை, உறைவிடம் என்ற கோஷம் எழும்பும். உண்மை, அவசியமும் கூட. ஆனால், இவ்வடிப்படைத் தேவைகளை அனுபவிக்க மனிதன் நல்ல சுகத்துடன் வாழவேண்டியவனாக இருக்கின்றான். இதற்கு ''வளி'' அவசியத் தேவையாக இருக்கின்றது.

20ம் நூற்றாண்டில் நாம் சுவாசிக்கும் வளி சுகாதாரமுடையதாக இருக்கின்றதா? இதனை நாம் சிறிது சிந்தித்துப் பார்ப்போம். அபிவிருத்தியை நாம் இயந்திரமயமாக்கலுடன் சம்பந்தப்படுத்தும் பொழுது நாம் எவ்வளவு அசுத்தங்களை வளியில் சேர்க்கின்றோம் என்று கவலைப்படுவதில்லை. மாறாக எமது கஜானா விரைவில் நிரம்புகின்றது என்று பெருமிதம் அடைகின்றோம்.

வளியில் பெருமளவில் இருப்பது,

தூசு :

பொருட்கள் எரிதல், விவசாய நடவடிக்கைகள், கைத்தொழில் முயற்சிகள், வாகனங்கள் போன்றவற்றினால் உருவாக்கப்படுகின்றது. தூசு உருவாக்கப்படாத செயற்பாடுகள் ஒன்றுமே இல்லை என்று கூறலாம். இதை மனிதன் சுவாசிப்பதனால் சுவாசப்பைக் கோளாற்றினால் அவதியுறுகின்றான்.

சல்பர் இரு ஒக்ஸைட் (So_2)

நில எரிவளங்கள் எரிவதனால், உருக்குத் தொழிற்சாலை, அலுமினியத் தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியாகும் வளியில் உள்ள நைதரசனுடன் சேர்வதனால் சல்பியூரிக் அமிலமாக மாறி அமில மழையாகப் பொழிகின்றது. இதனால் தாவரங்கள், நீர் நிலைகள், உயிரினங்களுக்கும் பாதிப்பேற்படுகின்றது.

காபன் ஒரு ஒக்ஸைட் (Co)

தொழிற்சாலைகள், வாகனங்களில் எரிபொருட்கள் முற்றாக எரியாததனால் இவ்வாயு வெளியேறுகின்றது. இதைச் சுவாசிப்பதனால் நரம்பு வருத்தங்கள் ஏற்படுகின்றது. அதிகளவில் மரணம் நேரிடும்.

நைதரசன் இரு ஒக்ஸைட் (No_2), நைற்றிக் ஒக்ஸைட் (NO)

இவைகள் நிலவள எரிபொருள் எரிவதனால், நைற்றிக் அமிலத் தயாரிப்பு, வெடிமருந்துப் பாவனை, மின்சார ஓட்டுவேலை செய்தல்போன்ற செயற்பாடுகளின்போது வெளியேறுகின்றது. இதனால், மரங்கள் பெரிதும் பாதிப்படைகின்றன. மனிதனில் பக்றீரியாத் தாக்கத்திற்கு எதிர்ப்புச் சக்தி உருவாக்கல் தடைபடுகின்றது.

ஓசோன்

இது தொழிற்சாலைகளிலிருந்தும் வாகனங்களில் பாவிக்கப்படும் எரிபொருட்களிலிருந்தும் வெளியாகின்றது.

அண்டைவெளியில் இருக்கும் ஓசோன் பூமிக்கு வெகு தொலைவில் இருப்பதனால் தாக்கம் ஏற்படுத்துவதில்லை. ஆனால், மேற்கூறிய வளிகளில் வெளியேற்றப்படும் ஓசோன் சுவாசப்பைத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது.

ஈயம்

வாகனத் தொழிற்சாலைப் புகை, வர்ணமை (Paint) ஒட்டும் ஈயம், ஈயக் குழாய்கள், ஈயம் பூசிய சமையற் பாத்திரங்கள் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியாகின்றது.

இதனால், மனிதனின் செங்குருதி அணுக்களின் எண்ணிக்கை குறைவடைந்து இரத்தச்சோகையினால் மரணம் ஏற்படலாம்.

புளோறயிட்

கனியுப்புக்கள், செயற்கைப் பசளைப் பாவனை, கண்ணாடி, செங்கல், ஓட்டுத் தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியாகி வளியில் கலக்கின்றது. இது தாவர வளர்ச்சியைக் குன்றப் பண்ணுகின்றது. இலைகள் செழிப்பின்மையாகின்றன, உயிரினங்கள் மெலிவடைகின்றன.

ஐதரசன் சல்பைட் (H_2S)

பத்திரிகைக் கூழ், எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம், தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலை, கழிவு நீர் போன்ற இடங்களிலிருந்து வெளியாகின்றது. இது மக்களில் அமைதியின்மையையும், நீடித்த சுகயீனம், இளைப்பு, தலையடி போன்ற வருத்தங்களை உண்டாக்குகின்றது.

இவற்றைவிட இன்னும் பல அசுத்தங்கள் சிறு சிறு அளவில் உள்ளன. எனவே, நாமும், நமது எதிர்காலச் சந்ததியும் வாழ ''வளி'' விடுங்கள். இதுவே, எமது ஒருங்கிணைந்த கோசமாக இருக்க வேண்டும். உணவு, உடை, உறைவிடம் இருந்தால் போதாது, மனிதன் வாழ சுத்தமான வளியும் மிக முக்கியம். ❋

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

★ கவிதைச் சுடர் ★

கவிதைப் போட்டியில் மாவட்ட மட்டத்தில் மூன்றாம் இடத்தைப் பெற்ற கவிதைகள்

ஆண்டு 9 – 11

பெயர் : செல்வன் பூபாலரெத்தினம் சுரேந்திரன்
பாடசாலை : மட் / ஆரைப்பற்றை மகா வித்தியாலயம்
ஆண்டு : 11.

மண்வளம் காத்திடுவோம்

மண்ணினைத் தாயென வணங்குதல் செய்வோம்
விண்ணவர் வியத்தகு வேள்விகள் தொடுப்போம்
கண்ணினை இழந்தவன் காட்சிகள் இழப்பான்
மண்ணினை இழந்தவன் மாட்சிமை இழப்பான்.

காடுகள் வளர்ப்போம் கழனிகள் படைப்போம்
வீடுகள் சமைப்போம் விருதுகள் கொடுப்போம்
மேடுகள் புதுக்குவோம் விளைவினை உயர்த்துவோம்
ஊடுபயிர்கள் செய்து உலகினைக் காத்திடுவோம்.

மண்ணினை அகழமுன் மதியுரை கேட்போம்
திண்ணிய நார்ப்பொருள்* திரட்டியே ஒன்றாய்
மண்ணினுட் புதைத்திடும் மடமையை ஒழிப்போம்
புண்ணிய பூமியைப் போற்றுதல் நம்கடன்.

தன்னையே அகழும் தனயனைத் தாங்கும்
அன்னையா மின்நிலம்; அன்பினுக் கரசி
என்நாளும் உயிர் ஒப்பிடும் உத்தமி
அன்னவள் மென்னெழில் அகற்றுதல் கேடாம்.

செயற்கைப் பசளைகள் செறிவாய்ப் பரப்பி
இயற்கை மணல்வளம் இல்லாமல் செய்வது
தவிர்க்க முயலுவோம்; தான்தோன்றித் தனமாய்
அவிக்கும் *நாசினிகள் அடிப்பதும் குறைப்போம்.

மாட்டின் எருவும் மாற்றுப் பயிர்களும்
கூட்டுப் பயளைகளும் குணமெனக் கொள்வோம்
நாட்டின் பெருக்கம் நாள்தொரும் நிகழ்வதால்
ஊட்டும் உணவும் உயர்ந்திடல் வேண்டும்!

மண்ணரிப் பகற்றலும் மரவகை நடுதலும்
பண்ணிய தவறுகள் பலவும் கைவிடுதலும்
திண்ணிய மனத்துடன் சேர்ந்து பணிபுரிதலும்
கண்ணிய மாகமண் காத்திட உதவுவோம்.

* திண்ணிய நார்ப்பொருள் :- பொலித்தீன், பிளாஸ்ரிக் பொருட்கள்.
* நாசினிகள் :- கிருமிநாசினி, களைக்கொல்லி என்பன.

ஆண்டு 12 – 13

பெயர் : செல்வி. சுதர்ஷினி இராஜேந்திரம்.
பாடசாலை : மட் / புனித சிசிலியா பெ. ம. வி.
ஆண்டு : 13 கலை.

மண் பாதுகாப்பு

மண்ணிற் பிறந்தவர்கள்
மண்மீது வாழ்ந்துவிட்டு
மண்ணிற்கே உரமாவோம்
வாழுகின்ற காலமெல்லாம்
மண்ணே நமக்கு
வாழ்வளித்து நிற்கின்றது
உண்ணும் உணவு
உண்டாகும் பயிர்களினால்
உடுக்கின்ற உடைகூட
மண்ணில்வரும் மரத்தாலே
வீடென்று சொல்லுகிறோம்
விளைமரமும் மண்ணாலே
ஒருக்கால் மனக்கண்ணால்
உணர்ந்திதனைப் பாருங்கள்
நாமிருக்கும் பூமி
நம்நாடு மண்ணன்றோ!
ஆதலினால் நன்மைகளை
அடுக்கடுக்காய் நமக்களிக்கும்
மண்காக்க வேண்டாமா?
வாருங்கள் தோழர்களே!

நாளுக்கு நாளாக
நமக்குத் தெரியாமல்
ஆறும் கடலும்
அழிக்கிறது பூமியினை
ஒல்லாந்தர் கோட்டை
உருவாக்கும் வேளையிலே
கோட்டையைச் சுற்றிக்
குடியிருப்பும் தென்னைமரத்
தோப்பும் இருந்ததெனச்
சொல்கின்றார் இன்றில்லை
நாளுக்கு நாளாய்
நடக்கும் நிகழ்வுகளால்
அலைமோதி நம்வாழ்வு
அலக்கழிந்து போவதுபோல்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மண்ணும் கடல்அலையால்
வாய்க்காலால், ஆறுகளால்
அள்ளுண்டு போகிறது
ஆசையெனும் தூண்டுதலால்!

பாதைகளில் மண்ணெடுத்துப்
பணமாக்கப் பார்க்கின்றார்
குடியிருக்கும் வீட்டருகே
குளம்போல் மடுவிருக்கும்
செலவுக்குப் பணம்வேண்டித்
தோண்டி விற்றசெயலாலே
இதனால் வரும்தீமை
எங்களுக்கே ஆதலினால்
மண்ணை அழிவுசெய்யும்
மனப்போக்கை மாற்றிடுவோம்
நிலத்தை உழுது
நேராகப் பாடுபட்டு
வீட்டருகே தோட்டமிட்டு
விளைவிப்போம் காய்கறிகள்
மண்ணைக் கொடுக்காமல்
மண்ணரிப்பு நடக்காமல்
மண்மீது வாழ
மனஉறுதி கொள்வோம்நாம்.

★

சூழலை நாம் பாதுகாப்போம்

நாட்டுக்கு நன்மை
செய்திடுவோம்!
நல்ல மரக்கன்றுகளை
நட்டிடுவோம்!
சிந்தையுடன் அவற்றைப்பேணி
வளர்த்திடுவோம்!
சுற்றத்தார்க்குமதைத்
தெளியவைப்போம்!
அவர்களையும் நம்பால்
கவர்ந்தெடுப்போம்!
இளைஞர் யுவதிகளை ஒன்றிணைத்து
செயற்படுவோம்!
மனித மேம்பாட்டுக்காய் நாம்
உழைத்திடுவோம்!
சூழல் விழிப்புணர்வை சிந்தையிலே
கொணர்ந்திடுவோம்!
மக்கள்படும் துன்பங்களை
அகற்றிடுவோம்!
சூழல் பாதுகாப்பும் அதற்கோர்
வழி என்பதை நாம்
உணர்ந்திடுவோம்!

ஆக்கம்: கலைமோகன்
பொ. அ. ம.

இயற்கை

பூவுலகே நீ விடைபெறப் போகிறாயா?
சாகும் தருவாயில் இயற்கை அன்னை
வளர்ச்சிப் பொன்னாடையில் குதறப்பட்ட பூமி
வெளிச்சப் புள்ளிகளுக்கிடையே எமனின் அழைப்பு
நலிந்த குடிசைகளிலிருந்து தீன ஓலங்கள்
சுற்றுலாப் பயணிகள் இறைத்த வெள்ளி நாணயங்கள்
மாசுபட்ட நீரால் செத்துக்கரை ஒதுங்கும் மீன்கள்
இன்றைய உலகின் கண்ணாடியாய்
''இயற்கை அள்ள அள்ளக் குறையாது'' என்ற
தத்துவத்தைக் கேலிசெய்யும் நடைமுறையாய் நீ.

ஆனால், முன்பு அப்படி இல்லை
பிரம்மாண்டமான காட்டு எருமை,
சீறிப் பாயும் புலி,
கோரப் பல்லுடைய ஓநாய்,
ஆளுயரக் கழுகு ஆகியவை
இன்னும் வலிமையாய் ஏராளமாய்ப் பெருகி
பூவுலகில் அலைந்து கொண்டிருந்தன
அவைகள்
பருவ காலங்கள் தழுவி அனுப்பிய
மலர் மரங்கள் வாசனை தூவி அனுப்பிய
காற்றை மட்டும் சுவாசித்தன.
அப்பொழுது
எதுவும் எடுக்கப்படவில்லை
எல்லாம் கொடுக்கப்பட்டது.

பூமி மரத்திற்குக் கொடுத்தது
மரம் பூமிக்குக் கொடுத்தது
வாழ்வின் இழைகளைத் தெள்ளியநீர்
நனைத்துச் சென்றது.
பெய்த மழை தெளிவாய் இருந்தது
வீசிய காற்றும் என்னைத் தூய்மைப்படுத்து என்று
கெஞ்சிக் கொண்டிருக்கவில்லை.
அமைதிதான் விழுந்த ஒரே கண்ணீர்
யாருக்கும் தீங்கு விளைவிக்காத விலங்கினங்கள்
முதலில் வந்தன ....
ஆனால், முதல் என்பது
முடிவானது அல்ல!

ஆக்கம்; து. ஜெயக்குமார்,
தடாகம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இன்றைய பாடம்

சூழல் மாசடையாமல் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

ரி. பிரியதர்ஷன், 93 உயிரியல், மட்/சிவானந்தா வித்தியாலயம்.

மனிதனுக்கும் ஏனைய ஜீவராசிகளுக்கும் பெரும் அச்சுறுத்தலாய் இருப்பது புவி மாசடைவது. இதனால், சுற்றுப்புறச் சூழலில் பாரிய மாற்றம் ஏற்பட்டு வருகின்றது. இதற்கு மூலகாரணம் யார்? புவியிலுள்ள எல்லா உயிர் அங்கிகளுமா? இல்லை, மனித இனமே இதற்கு முழுப்பொறுப்பு. ஆம், சூழலை மாசடைய வைத்ததும் மனிதனே. தற்போது மாசடைவதைத் தடுப்பதற்குப் பல திட்டங்களையும், நடவடிக்கைகளையும் அமுல் செய்வதும் அவனே. சூழல் மாசடைவது பற்றிப் பேசாத நாடுகளே இப்போது உலகில இல்லை எனலாம்.

இலங்கையில் தற்போது சூழல் மாசடைவதற்குக் காரணமாய் உள்ள பிரச்சினைகளை எடுத்தால் முக்கியமாய் உள்ள பிரச்சினை காடு அழித்தல் ஆகும். இலங்கையில் 40% மாக இருந்த வனவளம் 24% மாகக் குறைந்துள்ளது. ஆனால், இதனை இப்போது அரசும், தனியார் நிறுவனங்களும் சேர்ந்து மரம் நடும் வாரம், சட்ட விரோதமாய் மரம் வெட்டுபவர்களைத் தண்டித்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளை எடுத்து ஓரளவு காடழிப்பைக் குறைத்து சிறிய புதிய வனங்களை உருவாக்குகின்றது. ஆகவே, காடழிவின் பாதிப்பானது இலங்கையில் ஓரளவு குறைந்துகொண்டு வருகின்றது.

அடுத்தது, இலங்கையில் வாகனங்களால் வெளிவரும் நச்சுப்புகை. இதை யப்பான் போன்ற நாடுகள் ஓரளவு கட்டுப்படுத்தியுள்ளது. இதை இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தச் சிலகாலம் செல்லும்.

தொழிற்சாலையைப் பொறுத்தமட்டில் இலங்கையில் பாரிய தொழிற்சாலைகள் இல்லையெனினும் ஓரளவு சிறிய தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. இங்கிருந்து வெளிவரும் கழிவை நச்சு அற்றதாய் மாற்றுவதற்குரிய தொழில் நுட்பமும் பணவசதியும் இலங்கையில் இல்லை. ஆனால், அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகள் ஓரளவு தொழிற்சாலைக் கழிவினை நச்சு அற்றதாய் மாற்றி வெளியேற்றுகின்றது.

அணு உலையோ, அணுத் தொழிற்சாலையோ இலங்கையில் இல்லாதபடியால் அதைப்பற்றி இலங்கை கவனம் கொள்ளத் தேவையில்லை.

மற்றைய பிரச்சினைகளில் முக்கியமானது இரசாயனக் கொல்லிகள், பூச்சி நாசினிகள் அதிகளவில் பாவித்தலாகும். விஞ்ஞான முன்னேற்றம் காரணமாய் பெரும்பாலான விவசாயிகள் எடுத்த உடனேயே இரசாயனக் கொல்லிகளையே பயன்படுத்துகின்றனர். ஏனெனில், இதைப் பாவித்ததும் பீடைகளையும் நுண்ணங்கிகளையும் உடன் கட்டுப்படுத்தலாம், கையாள்வதும் இலகுவானது. ஆகவேதான், விவசாயிகள் எடுத்ததற்கெல்லாம் இரசாயனக் கொல்லி மற்றும் உரங்களைப் பாவிக்கின்றனர். இரசாயனக் கொல்லியைப் பயன்படுத்த முன்னர் கலாச்சார முறை, பௌதிக முறை, உயிரியல் முறை போன்ற சூழலுக்குப் பாதகம் இல்லாத முறைகளைக் கையாள்வதே சிறந்ததாகும். இரசாயன முறைகளை அனாவசியமாகப் பாவித்தால் பின் வரும் விளைவுகள் ஏற்படும்.

★ சூழலும் உணவும் மாசுபடும்.

★ பீடை அல்லாத அங்கிகளுக்கும் நச்சுத்தன்மையை ஏற்படுத்தும் அல்லது அழிக்கும்.

★ தொடர்ந்து பாவிப்பதனால் எதிர்ப்பு அல்லது தடைவலு கூடிய பீடை தோன்றும்.

★ சில இரசாயனப் பொருட்களின் மீதிகள் உயிரியல் தொகுதியில் சேர்க்கையடைந்து உணவுச் சங்கிலி வழியே அதிகரித்துத் தீங்கை ஏற்படுத்தும்.

★ பணச் செலவு அதிகம், சில பீடைக்கொல்லிகள் வியாபாரப் பெயருடன் அதிக விலையுடன் விற்கப்படுகின்றது.

★ தவறான முறையில் கையாண்டால் மனித உயிர்கள் பலியாகும்.

சூழலை மாசுபடுத்தாத கட்டுப்பாட்டு முறைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. மரபுமுறை அல்லது கலாச்சார முறை
2. பொறிமுறை
3. உயிரியல் முறை
4. ஏனைய முறைகள்

1. கலாச்சார முறை

(அ) சுழற்சிமுறை :

ஒரு நிலத்தில் ஒரே இனப் பயிரைத் தொடர்ந்து பயிர் செய்வதனால் அப்பயிருக்குரிய பீடை இனம் பெரும் எண்ணிக்கையில் பெருகும். எனவே, காலத்திற்குக் காலம் வெவ்வேறு பயிரை வளர்ப்பதனால் ஒரே ஒரு இனத் தாவரப் பீடை வெவ்வேறு இனங்களில் வாழமுடியாமல் போய்விடும். இதனால், முன்னைய பீடை இனம் எண்ணிக்கையில் குறைக்கப்படும்.

[8ம் பக்கம் பார்க்கவும்]

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மாணவர் சுடர்

கட்டுரைப் போட்டியில் மாவட்ட மட்டத்தில் இரண்டாம் இடத்தைப் பெற்ற கட்டுரைகள்

ஆண்டு : 9 – 11

பெயர் : செல்வன் க. அருளானந்தம்
பாடசாலை : மட்/செங்கலடி மகா வித்தியாலயம்
ஆண்டு : 9.

மண்ணின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவோம்

உலகில் வாழும் உயிரினங்கள் யாவற்றினதும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாதது அவை வாழும் சுற்றாடலின் தன்மையாகும். சுற்றாடலில் ஏற்படும் ஒவ்வொரு மாறுதலும் அதில் தங்கி வாழ்கின்ற ஒவ்வொரு உயிரினங்களிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. அம்மாறுதல் நீண்ட காலத்தினை கருத்தில் கொண்டதாயினும் சரி, குறுகிய காலத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டதாயினும் சரி உயிரினங்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படுவது நிச்சயமானது. இருந்தும் சுற்றாடல் மாசடைய தெரிந்தும், தெரியாமலும் உலகில் வாழும் இவ்வுயிர்களே பங்களிப்பைச் செய்கின்றன எனலாம். சுற்றாடல் மாசுறுதல் என்னும் கருத்து பல விடயங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டிருந்தாலும் நிலம், நீர், வாயு போன்றன மாறுதலே மிக முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகின்றது.

இயற்கையின் செயற்பாடுகளினாலும், நிலப்பரப்பின் அளவு படிப்படியாகக் குறைந்துகொண்டு வருகின்றது. அத்துடன், வளமும் படிப்படியாகக் குன்றி வருகின்றது. உதாரணமாக, கடலரிப்பினால் இன்று கடற்கரையை அண்டியுள்ள பிரதேசங்கள் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றன. இதை விட மண்ணரிப்பின் காரணமாக ஆறுகள், ஏரிகள் என்பவற்றினூடே சேர்ந்துகொள்ளும் மண் துணிக்கைகளினால் அவற்றின் ஆழம் குறைய நீர் தேங்கி நிற்கும் பரப்பு அதிகரிக்கின்றது. இதனால், நதிப் பகுதிகள், நீரேரிகள் போன்றவற்றிற்கு அண்மையில் உள்ள குடியிருப்புக்குரிய நிலங்களும் பயிர் செய்கைக்குரிய நிலங்களும் நீர் தேங்கும் பகுதிகளாக மாறி பாவனைக்கு உகப்பற்ற நிலமாக மாறிவிடும். எனவே, மண்ணரிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகளை கட்டுப்படுத்துவது அவசியமானதாகும். இதற்காக மண்ணரிப்பை ஏற்படுத்தும் நீர் நிலைகள் காணப்படும் இடங்களில் தடைகளையிட்டு மண்ணரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளலாம். இதனால், எமது சுற்றாடலில் நிலத்திற்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பினைத் தடை செய்யலாம் அல்லது கட்டுப்படுத்தலாம். இது நாம் வாழும் நிலத்தின் பாதுகாப்புத் தன்மையினைப் பேண நாம் செய்யக்கூடிய நடவடிக்கை ஆகும்.

தொடர்ச்சியாக ஒரு குறிப்பிட்ட நிலத்தில் பயிர்ச்செய்கையினை மேற்கொள்ளும்போது அந்நிலம் வளம்குன்றுகின்றது. இதனால், காலம் செல்லச் செல்ல பயிரில் இருந்து கிடைக்கும் விளைவு குன்றுகின்றது. இக்குறைபாட்டைப் போக்க பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்வோர் இரசாயன வளமாக்கிகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதனால், பயிரின் விளைச்சல் அதிகரிக்கின்றது. இருப்பினும், தொடர்ச்சியாக இரசாயன வளமாக்கிகளைப் பயன்படுத்தும்போது இரசாயன வளமாக்கிகளை இடும் நிலம் படிப்படியாக காலப்போக்கில் அதன் தன்மையை இழக்கின்றது. அத்துடன், பாவிக்கப்படும் இரசாயன வளமாக்கிகளின் தன்மைக்கு ஏற்ப அமிலத்தரையாகவோ அல்லது காரத்தரையாகவோ மாறவும்கூடும். இது போல், பயிர்ச்செய்கையின் போது பாவிக்கப்படும் கிருமிநாசினிகள், பீடைக்கொல்லிகள், களைநாசினிகள் போன்றவற்றின் பாவனைகளினாலும் நிலத்தில் சேர்ந்துகொள்ளும் இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் நிலத்தின் உண்மைத் தன்மையினை மாற்றி அவற்றின் செல்வாக்கினுள் நிலத்தைக் கொண்டுவந்துவிடும். இதன் காரணமாகப் பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள் காலப்போக்கில் பயனற்றவையாய் மாறிவிடும். எனவே, நிலத்தின் உண்மைத்தன்மையைப் பேண இரசாயன வளமாக்கிகளுக்குப் பதிலாக சேதனப்பசளைகளான மாட்டெரு, கூட்டெரு, ஆட்டெரு போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இதனால், மண்ணின் தன்மை மாசுபடாது பாதுகாக்கப்படும். இதுபோல் கிருமிகளை அழிக்கும் பீடைகளை ஒழிக்கவும் பொறியியல், உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறைகளையும் கட்டுப்பாடான இரசாயன மருந்து தெளித்தலையும் கையாளலாம். இதனால், சுருங்கிச்செல்லும் எமது பயிர்ச்செய்கை நிலத்தைக் காப்பாற்றலாம். அணுகுண்டுகளைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தல், எண்ணெய்க் கப்பல்கள் தீப்பற்றி எரிதல், சிதறுதல் இவைகளும் எமது சுற்றாடலை முற்றிலும் பாதிக்கும் காரணிகளாக உள்ளன. இத்தகைய காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு எமது இளைஞர் சமுதாயம் முன்நிற்கவேண்டும். எமது சுற்றாடலை நாம் பாதுகாத்தால் அது நமது சந்ததிகளைப் பாதுகாப்பதற்கு சமனாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. இருந்தும், இத்தகைய கடும் தாக்கம் வரும் முன்னரே கட்டுப்படுத்தல்வேண்டும். விவசாயத் தொழிலில் பொதுவாக விவசாயிகள் மட்டுமல்ல சகல உயிர்களும் பெரும் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகும் என்பதனை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நிச்சயமாகக் கூறமுடியும். இத்தகைய தாக்கத்தில் இருந்து நாம் எமது சுற்றாடலைப் பாதுகாக்க எச்சரிக்கையுடன் இருப்போமானால், பாதிப்பிலிருந்து நமது சுற்றாடலை மீட்டுக்கொள்ளலாம்.

எனவே, தாவரங்களும், உயிரினங்களும் ஆரோக்கியமாக வாழவும், தமது செயற்பாடுகளை இடறின்றி மேற்கொள்ளவும், நமக்குத் தேவையான உணவினைப் பெற்றுக்கொள்ளவும், பல தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்யவும் மூலகாரணமாய் இருப்பது நிலம். நிலத்தில் ஏற்படும் ஒவ்வொரு மாறுதலும் நிகழ்காலத்திலும் எதிர்காலத்திலும் நிலத்தில் வாழும் ஒவ்வொரு உயிரினங்களினதும் சந்ததிகளில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துவது நிச்சயம். எனவே, நாம் மண்ணின் இயற்கைத் தன்மையினைப் பேணிப் பாதுகாப்பது எமது சந்ததிக்குச் செய்யும் மிகப் பெரும் உதவியாகும். ✽

ஆண்டு : 12 – 13

பெயர் : செல்வன் ச. சசிதரன்
பாடசாலை : மட்/வந்தாறுமூலை மத்திய மகா வித்தியாலயம்.
ஆண்டு : 13 கலை.

யதார்த்த உலகில் மண்வளப் பேணுகை

"நிலமென்னும் நல்லாள்" என்று மண்மகளைப் போற்றிச் சென்றார், வான்மறை வள்ளுவர். அவர் கூற்றுக்கு இணங்க, நாம் வாழும் இப்புவியே அங்கிகள் யாவற்றினதும் உயிர் வாழ்தலுக்கும், நில வுகைக்கும் உறுதுணை பயப்பதென்று புவியியல் அறிஞர் கூறுகின்றனர். ஆயின், இவ்வரிய வளமான மண்ணை "மாதா" என்பதும், "அதைக் காத்தல் நம் தலையாய கடன்" என்பதும் ஏட்டளவில் நிற்க மனிதன் மண்ணை மாசுபடுத்துவதிலும், அதன் வளங்களைப் பங்கம் செய்வதிலுமே முனைந்து நிற்கின்றான். இவ்வேளையில் பூமி பற்றிய உணர்வலைகளும், அதன் பாதுகாப்புத் தொடர்பான கருத்துப் பரிமாறலும் உலகளாவிய மட்டத்தில் முளைத்துத் தளிர் விடாமல் இல்லை. 1992இல் "றியோடி ஜெனரோவில்" நடைபெற்ற புவியுச்சி மகாநாட்டை இங்கு சமகால எழுச்சியாகக் குறிப்பிடலாம். ஏப்ரல் 22ஆம் திகதி 'உலக பூமி தினம்' அனுஷ்டிக்கப்படுவது யாவரும் அறிந்ததே. இத்தருணத்தில் மண்ணையும், அதன் மாசுபடல் பிரச்சினைகளையும், மட்காப்பையும் பற்றி நாம் சிந்திப்பது சாலவும் பொருந்துவதே.

மனித குலத்திற்கு மட்டுமன்றி, உலகில் தோன்றும் ஒவ்வொரு படைப்பிற்கும் ஜீவ நாடியாய் நின்று சேவையாற்றும் தாயே மண்ணாம். பல மில்லியன் ஆண்டுகட்கு முன்பே தோன்றித் தன் பணிகளைத் தொடங்கிவிட்டாள் மண்மாதா. மண்ணுக்கும், மனிதனுக்கும் இடையே வரலாற்றுக் காலந்தொட்டு ஒரு நெருங்கிய பரஸ்பரம் நிலவி வந்துள்ளது. மண் என்ற அன்னையின் மகத்துவம் சொல்லிலடங்காது. அவள் உயிரும், வாழ்வும், வாழ்வில் வளமும் ஊட்டுபவள். அது மட்டுமா? பெறுமதி வாய்ந்த உலோகங்களும், கனிய வளங்களும் மற்றும் இன்னோரன்ன திரவியமும் அவள் ஈந்த நற்கொடைகளே. ஆராய்ந்து பார்த்தால் மனிதன் இன்று கணணி யுகத்தில் காலடி எடுத்து வைக்கவும் அவளே அருந்துணை புரிந்துள்ளாள்.

இவ்வாறு சேவைகளின் சிகரமாக விளங்கும் மண்ணை மனிதன் என்று நேசிக்க மறந்தானோ அன்றே அதன் வளமும், இயல்பும் சீர்குலையத் தொடங்கிவிட்டதெனலாம். முன்பொரு காலத்தில் இயற்கை அணி பூண்டு, சாந்தமும் எழிலும் சான்ற நகையோடு வீற்றிருந்த மண்மாதா இன்று குப்பை கூளங்களுக்கு மத்தியில், அணுவாயுதத் தாக்கங்கள் ஏற்படுத்திய விழுப்புண்களோடு ஜீவ – மரணப் போராட்டம் நிகழ்த்திக் கொண்டிருக்கிறாள்.

நிலம் மாசடையும் வழிகள் ஒன்றா? இரண்டா? பாவனைக்குதவாத பொலித்தீன் பைகளும் பிளாத்திக்கு உற்பத்திகளும் கண்டபடி எரியப்படுகின்றன. இரசாயன பூச்சிக்கொல்லி உபயோகமும் நிலம் மாசடைய வழி செய்கிறது.

குப்பை கூளங்களை ஒழுங்கின்றி அகற்றுவதால் ஏற்படும் பாரிய விளைவுகள் பலவாம். இதனால், மண்ணில் நோய்க் காவிகளின் பெருக்கம் சடப்பொருள் மாற்றம், அங்கிகளின் வாழ்விற்கு ஒவ்வாத தாக்கம் முதலான பல பாதிப்புகளும் ஏற்படுகின்றன.

"அழிவிற்கோ அறிவியல்!" எனும் அளவிற்கு இன்று நவீன போர் முறைகள் அசுர கதியில் வளர்ந்துள்ளன. அணுக்கரு ஆயுதப் பரிசோதனையாலும், அதன் பயன்பாட்டாலும் மண், மாசுறுகைக்கு உட்படுகின்றது.

அடுத்து, மனிதர்களின் கண்மூடித் தனமான காடழிப்பு நடவடிக்கைகளும் மண் மாசு அடைவதற்குப் பிரதான காரணியாகும். புவிமகளின் வனப்பு மிக்க ஆடைகளாய் விளங்கும் காடுகள், மனிதனின் கொடிய அழிவுச் சக்திக்கு ஈடு கொடுக்கமுடியாமல் திண்டாடுகின்றன. இதன் காரணமாக மண் சரிவுகளும், மலைச் சரிவுகளும் ஏற்பட்டு, மண்ணின் இயற்கை அமைப்பினையே விகாரம் செய்துவிடுகின்றன.

மண் மாசுபடுவதால் ஏற்படும் தீய விளைவுகள் தான் எத்தனை? மண்வளம் குன்றிப்போகிறது, மண்ணின் நீர் தேக்கும் செயற்றிறன் வலுவிழந்து கொடிய வரட்சி தலைவிரிக்கின்றது. வளங்களின் தேய்வு, அங்கிகளின் சிதைவு, இயற்கையின் சமநிலைத் தளம்பல் முதலான பல தீய விளைவுகளும் தோன்றி, மனித குலத்திற்கே ஒரு பெருஞ் சாபக்கேடாய் அமைகிறது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மண் எமது வாழ்வின் வழிகாட்டி. இயற்கையின் அரிய பொக்கிசம். அதனை ஈவிரக்கமின்றி மாசுபடுத்துவதோ அன்றிச் சீர் குலைப்பதோ மனித நேயத்திற்கே ஒவ்வாததையாம். தொடரும் இந்த நிலையினால் நாமும், நம் வருங்காலச் சந்ததியும் எதிர் நோக்கும் இன்னல்கள் கொஞ்ச நஞ்சமல்ல. மண்மகள் எமக்கு விடுக்கும் அபாய சமிக்ஞைகளே மண்சரிவு, புவியதிர்ச்சி முதலான அநர்த்தங்கள் எனலாம். ஹிரோசிமா, நாகசாகி முதலான பிரதேசங்கள் மண்ணை மாசுபடுத்துவதால் உண்டாகும் நெடுங்காலத் துயர்சுட்டும். நின்று பிடிக்கும் தாக்கங்கட்கும் அவலச்சின்னமாய் உள்ளன. நடைமுறை உலகில் நாம் காணும் சம்பவங்கள் புவி பற்றிய விழிப்புணர்வினைத் தூண்டுகின்றன.

இன்று சர்வதேச மட்டத்தில் மட்காப்புப் பற்றிய உணர்வுகள், செயற்பாடுகள், அமைப்பு ரீதியான ஆக்கபூர்வ எழுச்சிகள் பெருமளவு முக்கியம் பெறுவதைக் காண்கிறோம். நாமும் மட்காப்புப் பற்றிச் சிந்திப்பது அவசியமே.

மனித அறிவு எல்லை கடந்து பெருகிவரும் நவீன யுகத்தில், சூழல், சூழற்காப்புத் தொடர்பான புலமையும் விழிப்பும் குன்றியே காணப்படுகிறது. இந்நிலையை நீக்கி மண்வளம், அதன் பாதுகாப்பு, அதற்கான வழிவகை, மட்காப்பின் அவசியம் பற்றிச் சமுதாயத்தின் சகல மட்டங்களிலும் அறிவினைப் பரப்புவதற்கு அரச, அரச சார்பற்ற அமைப்புகள் முனைந்து செயற்படுதல் நலம். மண்வளத்தின் ஸ்திரப்பாட்டைப் பரிந்தோம்பும் வண்ணம் பல சூழல் நிறுவனங்களும் தாபிக்கப்பட்டும், கூட்டு முயற்சிகள் செயலுறுப் பெறுதலும் அவசியமே.

அரசு, கல்லூரிகளில் சூழலை கருவாகக் கொண்ட பாடவிதானங்கள் ஊடாக மண்ணின் மகத்துவத்தை, அது பாதுகாக்கப்படுவதன் அவசியத்தை மாணவர் மனத்தே பதியவைத்து, அவர்களை மண்ணின் மைந்தராய்ச் செயற்படத் தூண்டலாம்.

சட்டத்துறை, வெகுசனத்துறை, அறிவியற்துறை மூலமாக அவ்வத்துறைகளில் புகழ் பூத்த சான்றோர்களிடமும் மண் வளப் பேணலின் பிரசாரம், செயற்பாடு, எண்ணக்கரு, நடைமுறைப்படுத்தல்களை வெற்றிகரமாகச் செயற்படுத்தலாம்.

இவற்றைவிட நடைமுறைச் சாத்தியமான உடனடிப் பரிகாரம் அளிக்கவல்ல மட்காப்புத் திட்டங்களில் ஈடுபடுவதும் இன்றியமையாததே. காடு வளர்க்கும் பொன்னான திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தி, மண்ணுக்குக் காப்பரணாய் விளங்கும் காடு, மலைகளை நிலைபெற வைக்கலாம். அவரை இனத்தாவரம் போன்ற மூடுபயிர்களைச் சரிவு நிலங்களில் வளர்க்கலாம். சேதன கழிவுகளைச் சிறந்த பசளைகளாய் மீளுருப் பண்ணி மண்வளம் பேணுவதும் சிறந்தது. சம உயரக் கோடுகளுக்கு ஏற்ப தாவரம் நடுவதும், கல்லணை, கல்வேலி, காற்றுத்தடை முதலான பாதுகாப்பு முறைகளும் மண்ணைப் பேணத் துணைபுரியும். அபிவிருத்தி என்ற போர்வையில் மண் மாசுறுகைக்கு வழிதேடாது, சீர் தூக்கி, ஆய்ந்து, தொழில் முறை விருத்திகளை மேற்கொள்வதும் நன்மை பயப்பதே.

இப் ''பூமி தினத்தை'' மண்மகளின் விமோசனத்திற்கு மங்கள மணியாகவும், அவளது அழிவு நிலைக்குச் சாவு மணியாகவும் ஒரு சேரக்கொள்வதே நம்மனைவரதும் பூமி தினப் பிரகடனமாய் அமையவேண்டும்; மண்ணைக் காப்பது மனுக்குலத்தின் காவலே. மட்காப்புக்கு எல்லோரும் தூரதிருஷ்டியுடன் தோள்கொடுக்க வேண்டும். வெறும் கருத்தரங்கு, மாநாடு, ஆராய்ச்சி, சட்டம், இலக்கியங்கள் மட்காப்பினை முன் எடுத்துச் செல்ல மாட்டா! எவ்வொரு தனி மனிதனும், சமூகமும், தேசமும், முழு உலகுமே மண்ணைக் காத்திட அணிதிரள்வது சமகாலத் தேவையாம்.

மாணவ சமுதாயமாகிய நாமும் மட்காப்பின் அழகிய முன்னோடிகளாய் நின்று மண்வளம் பேணுவோம். இதற்கான ஒவ்வொரு அங்கத்திலும் நுண்மாண் நுழைபுலத்துடனும், இயற்கை நேசிப்புடனும், விரிந்த நெஞ்சத்துடனும், விழுமிய நோக்குடனும் ஈடுபடுவோம். மட்காப்புக்கு நேசக்கரம் நீட்டி, பெறும் சிந்தையுடன் மட்டும் நின்றுவிடாது, ஆக்கபூர்வமான செயல்களுக்கும் பங்குபூண்டு, ஒரு புதிய, மாசற்ற, தூய உலகினைப் படைத்திட ஒன்றிணைவோமாக.

மண்வளங் காத்திட வாரீர்!
மண்வளப் பேணலுக்குக் கரங்கள் தாரீர்!

இன்றைய பாடம்...

[5ம் பக்கத் தொடர்ச்சி]

(ஆ) சுகாதார முறை:

பயிர் செய்யும் நிலத்தைத் துப்புரவாய் வைத்தல் அவசியமாகும். பீடைகள் தங்கி வாழும் வேலிச் செடிகளை வெட்டிவிடுதல். மாற்று விருந்து வழங்குகின்ற தாவரங்களையும் அறுவடைக்குப்பின் இருக்கும் தாவர மீதியையும் தொற்று ஏற்றப்பட்ட தாவரப் பொருட்களையும் முற்றாக அழித்தால் பீடைகள் பெருமளவில் குறைக்கப்படும்.

உ-ம், நெற்தண்டுத்துளைப்பான்:

(தொடரும்...)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கண்டுபிடியுங்கள், பரிசு உங்களுக்கே

1. உலகிலேயே மிளகாய் உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கும் நாடு எது?
2. ''சுகர் கப்'' சீனிக்கோப்பை என்றழைக்கப்படும் நாடு எது?
3. லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளிலேயே செல்வ வளம்மிக்க நாடு எது?
4. பாம்பு குட்டி போடுமா? எது?
5. ஆயுர்வேத மருந்துகளில் கலந்து பயன்படுத்தப்படும் கொம்பு எந்த மிருகத்தின் கொம்பு?
6. பூமியில் இருந்தபடியே சூரியனை ஆராய அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் மேற்கொண்டுள்ள முறை எது?
7. ஒலிம்பிக் சின்ன ஐந்து வளையங்களின் நிறங்கள் யாவை?
8. தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
9. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பொதுச்சபையின் முதலாவது பெண் அக்கிராசனர் யார்?
10. உலகின் மிகப் பழைமையான மரக்கட்டடம் எங்குள்ளது?
11. 1988ல் 9 வயதில் கணிதத்தில் ''A'' லெவல் என்ற சாதனைபெற்ற இலங்கைச் சிறுவன் யார்?
12. முதன் முதல் மனிதர் செலுத்தக்கூடிய விண்வெளி ஓடம் தயாரித்தவரின் பெயர் யாது?
13. இந்தியாவின் மிக இளைய இசையமைப்பாளரின் பெயர் என்ன? அவரின் வயது என்ன?
14. உலகின் தங்கச் சுரங்கம் எனப்படுமிடம் எது?
15. 1994 உலகக் கிண்ண உதைபந்தாட்டப் போட்டிகள் இடம்பெற்ற நாடு எது?

முதலாம் பரிசு – 50/-
இரண்டாம் பரிசு – 25/-
மூன்றாம் பரிசு – 10/-

சமைப்போம்; சுவைப்போம்

பூசணி மிட்டாய்

தேவையான பொருட்கள் :

1 இறா. பூசணிக்காய்,
2 இறா. சீனி,
3 மேசைக்கரண்டி பன்னீர் (வெனிலா),
½ கோப்பை நீர்.

செய்முறை :

பூசணிக்காயின் தோலை நீக்கி நீளப்பாட்டிற்குத் துண்டுகளாக வெட்டு முறியாதபடி மேசை முள்ளாற் குத்தி அகற்றக்கூடியளவில் நீரையகற்றி நெரிக்கவேண்டும். சீனியைப் பாகுக்காய்ச்சி அதிற் பன்னீரையும் சேர்த்தபின், பூசணிக்காய்த் துண்டுகளைப் போட்டுச் சீனி ஒவ்வொரு துண்டிலும் மூடிப்படியும் வரை கிளறி அடுப்பிலிருந்து இறக்கி, மேலும் சிறிது நேரம் கிளறியபின் ஒரு தட்டையான பாத்திரத்தில் ஆறவைக்கவேண்டும்.

எள்ளுக் கொழுக்கட்டை

தேவையான பொருட்கள் :

விளக்கிய எள்ளு ½ கொத்து,
அரிசி மா ½ கொத்து,
முந்திரிகைப் பருப்பு 50,
முட்டை 6,
தேங்காய் 1½,
சீனி 3/4 இறா.
சர்க்கரை ¼ இறா.,
உப்பு, மிளகுத்தூள், சீரகத்தூள்,
தேங்காய் எண்ணெய்,
ஏலக்காய் 6.

செய்முறை :

விளக்கிய எள்ளைப் பொரித்து (வறுத்து) அத்துடன் முந்திரிகைப் பருப்புப்பொடி, சீனி, சர்க்கரை, மிளகுத்தூள், சீரகத்தூள், ஏலப்பொடி என்பவற்றைச் சேர்த்துப் பிசைந்து அடுப்பில் வைக்க வேண்டும். (கிளறிக்கிறறிவிடவும்) சிறிது நேரத்தின் பின் இறக்கிவிடவும். 1/2 தேங்காயின் பாலை உப்பு விட்டுக் கொதிக்கவைத்து அரிசி மாவினுக்குள் ஊற்றிப் பிசையவேண்டும். அக்கலவையுடன் முட்டைகளையும் விட்டுக் குழைக்கவேண்டும். அளவிற்குப் பதப்படுத்தி சிறிய அளவு மாவைச் செய்து வெல்லக் கலவையை உள்ளிட்டு கொளுக்கட்டை செய்து (நீளம் 2½" அகலம் 1") எண்ணெய்யில் பொரித்துப் பரிமாறலாம். இது விருத்தினர்களுக்கு மட்டுமின்றி பண்டிகைகட்கும் உபயோகப்படும். பலகாரங்களிலேயே உருசியானது எள்ளுக் கொழுக்கட்டை.

தொகுப்பு: செல்வி கு. ஜசிந்தா
ஆதாரம் : கமத்தொழில் விளக்கம், ஐப்பசி – மார்கழி, 1968.

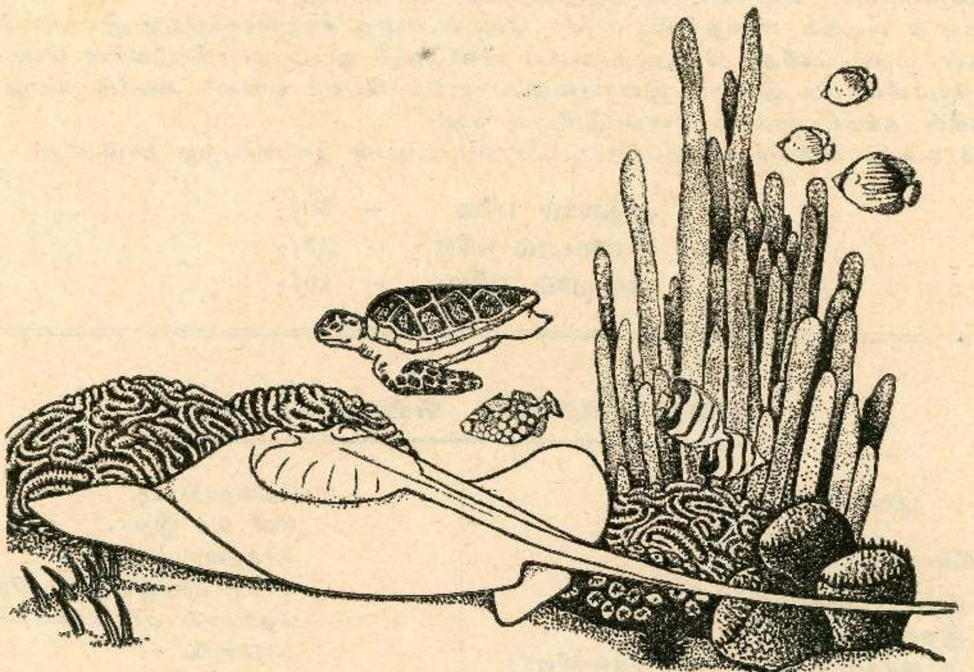
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

★ ஆய்வுச் சுடர் ★

பவளக் கற்பாறைகள்

(முருகைக் கற்கள் - CORAL REEFS)

தொகுப்பு: திரு. கு. விமலேஸ்வரன், திருமதி கு. கிறிஸ்ரோபர், செல்வி க. லீலா.
ஆதாரம்: Coast Conservation Department, 1990.



பவளக் கற்பாறைகள் நல்ல இறுக்கமாக உருவாக்கமடைந்த கல்சியம் காபனேட்டால் (Calcium Carbonate) ஆக்கப்பட்டதாகும். பவளக் கற்பாறையில் பலவிதமான நுண்ணுயிர்கள் வாழ்கின்றன. இந்நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியாலும், அதன் அழிவினாலும் பவளக் கற்பாறைகள் உருவாகின்றன. இதனுடைய அத்திவாரமாக பவளக் கற்பாறையில் தங்கிவாழும் ஒருவித ''அல்கே'' (பாசி) உதவுகின்றது. இவை பலவித அழகான நிறங்களையும், அழகிய அமைப்புக்களையும் கொண்டுள்ளன.

தன்மையும் முக்கியத்துவமும் :

★ இலங்கையின் கரையோரப் பகுதிகளில் 2 – 3% மான அளவு பவளக் கற்பாறையாக இருக்கின்றது.

★ இவை கரையோரத்தை ஒட்டியதாகவே அமைந்துள்ளன.

★ கடலின் அடிமட்டத்திலுள்ள பாறையில் இருந்து இவை உருவாக்கமடைகின்றன.

★ தடுப்புப் பாறைகள் இலங்கையில் வெகு அரிதாகவே காணப்படுகின்றன. உ-ம், பாசிக்குடா, சிலாபத்துறை, யாழ்ப்பாணம், சேத்தான்குளம், வங்காலை.

★ தடுப்புப் பாறைகள் (Barrier Beaches) கடலிலிருந்து வரும் அலைகளைத் தடுத்து நிறுத்துகின்றது.

★ கரையிலிருந்து சிறிது தூரம் அணைக்கட்டு போல் கரைக்குச் சமாந்தரமாகக் காணப்படும்.

★ தடுப்புப் பாறைகள் அலையின் வேகத்தைக் குறைத்து கரையில் மண்ணரிப்பைத் தடுக்கின்றது. இதனால், கரையின் வளர்ச்சி அதிகரிக்கின்றது. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக, தும்பிக்கை முனையில் இருந்து அகற்றப்பட்ட கற்பாறைகளைத் தடைசெய்ததன் காரணமாக இரண்டு வருடங்களுக்குப்பின் அலை வளர்ந்து இருப்பதைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

★ பவளக் கற்பாறைகள் நன்னீரும், கனியங்களும், கலங்கலும் அற்ற கடலின் ஆழமற்ற பகுதிகளில் வளர்கின்றன.

★ இப்பாறைகள் ஒருவித தாவர நுண்ணங்கிகளின் (Microscopic Symbiotic Plants) தொழிற்பாட்டினால் வளர்ச்சியடைகின்றன. இத்தாவரங்கள் வளர சூரிய ஒளி மிகவும் அவசியம். ஆதலால் தான் கலங்கலற்ற நீர் தேவைப்படுகின்றது.

★ நாரா (NARA, National Aquatic Resource Authority) என்ற ஸ்தாபனத்தின் ஆய்வின்படி பவளக் கற்பாறைகளை உற்பத்தியாக்கும் 166 நுண்ணங்கிகள் இருப்பதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை வேவ்வேறு அளவும், அமைப்பும் கொண்டவையாக இலங்கையில் காணப்படுகின்றது.

விசேட அம்சங்கள் :

இது பலதரப்பட்ட உயிரினங்கள் வாழ்வதற்குரிய சூழ்நிலையைத் தன்னிடத்தில் கொண்டிருக்கின்றது. ஆனால், இவை மீள் வளர்ச்சி அடைய முடியாது. இப்பாறைகள் சேதப்படுத்தப்படும்பொழுது பலதரப்பட்ட உயிரினங்கள் வாழக்கூடிய சூழல் இல்லாமல் போகின்றது. இப்படியான சூழ்நிலையில் பவளக் கற்பாறைகளின் வளர்ச்சி குன்றுகின்றது. அதன் அழகும், பலவர்ண நிறங்களும் இல்லாமல் போய்விடும்.

பவளக் கற்பாறைகளைப் பாதிக்கும் காரணிகள் :

தண்ணீர் மாசுபடுதல், எண்ணெய்க் கசிவு, குப்பை கூளங்களைப் போடுதல், தென்னைமட்டை புதைத்தல், வெடி மருந்து வைத்து மீன் பிடித்தல், இடிமுழக்கம், சூறாவளி, சுழியோடுதல் (Diving) போன்றனவாகும்.

109 நாடுகளில் காணப்பட்ட பவளக் கற்பாறைகள் 90 நாடுகளில் சிதைந்துவிட்டன. உலகில் விதம் விதமானப் பவளக் கற்பாறைகள் பிலிப்பைன்சில் தான் காணப்பட்டன. ஆனால், இன்றைய ஆய்வின்படி 6%தான் நல்ல நிலையில் உள்ளது.

ஆதாரம்: இந்தியா டுடே.

பயன்பாடுகள் :

★ உல்லாசப் பயணிகளின் வருகை.

★ விஞ்ஞானக்கல்வி அறிவைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல்.

★ அழகு மீன்களை அதனுள் இருந்து பிடிக்கலாம். அதனால் வருமானம் பெறலாம்.

★ உணவிற்குரிய நல்ல இன மீன்களையும் பிடிக்கலாம்.

★ இப்படிப்பட்ட பவளக் கற்பாறைகள் இருப்பதனால் வள்ளங்களை நங்கூரம் இட்டு வைக்கலாம்.

★ அகழ்வுமூலம் வருமானம் பெறலாம்.

முகாமைத்துவம் செய்தல் – பாதுகாத்தல் :

★ பல்லின உயிர்கள் வாழக்கூடிய சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தும் தன்மையைப் பாதுகாக்கவேண்டும்.

★ பவளக் கற்பாறை உற்பத்திக்குப் பயன்படும் நுண்ணங்கிகள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.

★ பவளக்கல், சுண்ணாம்புக்கல், முருகைக்கல் அகழ்வு தடை செய்யக்கூடிய சட்ட ரீதியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படவேண்டும்.

★ இத்தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கு மாற்றுத் தொழில் வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்தல் வேண்டும்.

★ கைத்தொழில் தேவைகளுக்குத் தேவையான சுண்ணாம்பு பெறப்படுவதற்குரிய மாற்று வழிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும் அல்லது பதிலீட்டு மூலவளங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். மாற்றிடங்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

★ கடலில் பிரயாணம் செய்யும் கப்பல்கள் அதன் பாதையில் இடையூறு செய்யும் பாறைகளை முழுமையாக அழிக்காமல் (பக்கத்திலுள்ள பாறைகளுக்கு இடையூறு செய்யாவண்ணம்) தேவைக்கேற்றபடி அகற்றுதல் வேண்டும்.

★ பவளக் கற்பாறையில் வாழும் மற்றும் சூழவுள்ள உயிரினங்களின் சேகரிப்பு தொடர்ச்சியாக அளவுக்கதிகமாகக் கையாளுதல் தடை செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

★ பவளக் கற்பாறைகள் இருக்கும் இடங்களில் அசுத்தம் அடைவதைத் தூண்டும் எல்லாக் காரணிகளும் தடைசெய்யப்பட வேண்டும்.

பவளக் கற்பாறைகள் குறித்து இலங்கையில் தற்போதுள்ள முகாமைத்துவக் கொள்கைகள் :

★ பவளக் கற்பாறை உடைத்தல், உடைந்த துண்டுகள் சேகரித்தல், அகழ்தல் கடற்கரையோரங்களில் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.

★ விஞ்ஞான ஆய்வுகளுக்காக குறிப்பிட்டளவு பவளக் கற்பாறைகள் சேகரிக்க அனுமதி உண்டு.

★ அபிவிருத்தியை நோக்கமாகக் கொண்டு ஏற்படுத்தப்படும் (தொடங்கப்படும்) செயற்பாடுகள் பவளக் கற்பாறைகளுக்கு ஊறுகள் விளைவிக்க முடியாதவையாக இருக்கவேண்டும். இதனைக் கரையோர பாதுகாப்பு சபை செய்யும்.

★ கரையோர பாதுகாப்பு சபை வேறு அரச நிறுவனங்களுடன் சேர்ந்து பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய இடங்களைத் தெரிவு செய்வதும் வேறு செயற்பாடுகளுக்குப் பாவிக்கக்கூடிய இடங்களைத் தெரிவு செய்வதற்குமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

செய்திச் சுடர்

மண்முனை தென் எருவில் பற்று
பிரதேச சுற்றாடல் ஊக்குவிப்புக் குழுக்கூட்டம்

21-7-94 காலை 10 மணியளவில் மண்முனை தென் எருவில் பற்றுப் பிரதேச செயலகத்தில் பிரதேச செயலாளர் திரு. க. கருணாகரன் அவர்களின் தலைமையில் இக்கூட்டம் நடைபெற்றது. இதில் பின்வரும் உத்தியோகத்தர்களும் கலந்துகொண்டனர்.

1. செல்வி ச. அமிர்தகலாதேவி — திட்டமிடல் உதவிப் பணிப்பாளர்
2. திரு. ரீ. மோகனகுமார் — திட்ட அமுலாக்கல் உத்தியோகத்தர்
3. செல்வி பூ. இராசமணி — ,, ,, ,,
4. திரு. எஸ். ரவீந்திரன் — கிராம உத்தியோகத்தர்
5. திரு. கே. வேலாச்சி — காணி உத்தியோகத்தர்
6. திரு. கே. மயில்வாகனம் — தலைவர், கிராம அபிவிருத்திச் சங்கம், குருக்கள்மடம்
7. திரு. ரீ. கிருபைநாதன் — பீ. பீ. ஓ. எஸ்.
8. திரு. கே குணரெட்ணம் — தலைவர், விபுலானந்த இந்து கலாச்சார பொதுப்பணி இயக்கம்
9. திரு. எஸ். எம். அப்துல் வாஹிட் — பொலிஸ் உத்தியோகத்தர்
10 திரு. பீ. சபாரெட்னம் — இந்து இளைஞர் மன்றம், ஒந்தாச்சிமடம்
11. திரு. பீ. மகேஸ்வரன் — செயலாளர், பிரதேச சபை
12. திரு. எஸ். கனகரெட்ணம் — பொது சுகாதார வைத்தியர்

பிரதேச செயலாளர் தனது தலைமையுரையில் சூழல் மாசடைவதைத் தடுப்பதற்குப் பிரதேச செயலகங்களும், பிரதேச சபைகளும், பொதுநல நிறுவனங்களும் எவ்வாறு ஒருங்கிணைந்து செயற்பட வேண்டும் என்பது பற்றிக் கலந்துரையாட இருப்பதாகக் கூறினார்.

அதைத்தொடர்ந்து திட்டமிடல் உதவிப் பணிப்பாளர் சூழல் பாதுகாப்பிற்கான சுற்றறிக்கையையும், சுற்றாடல் பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கு அனைவரினதும் ஒன்றுபட்ட முயற்சி வேண்டுமெனவும். கூறினார். கூட்டத்தில் பின்வரும் தீர்மானங்கள் எடுக்கப்பட்டன.

1. மணல் எடுப்பது பற்றிய விடயம் :

1. நீலாவணை, பெரிய கல்லாறு, கோட்டைக் கல்லாறு போன்ற இடங்களிற்குத் தேவையான மண்ணை, பெரிய கல்லாறு சின்ன முகத்துவாரத்தில் எடுத்தல்.
2. களுதாவளைப் பகுதிக்குக் கடற்கரை வீதியில் எடுப்பது.
3. ஒந்தாச்சிமடம், எருவில், மகிழூர், குருமண்வெளி பகுதிகளிற்கு ஒந்தாச்சிமடத்தில் எடுப்பது.
4. சின்ன முகத்துவாரத்திற்குக் கிறவல் வீதி அமைத்தல்.
5. அனுமதிப் பத்திரத்தில் மண்ணெடுப்பது பற்றிக் குறிப்பிடல்.
6. மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்கு சவுக்கு மரங்களை நாட்ட வனபரிபாலன உத்தியோகத்தர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.
7. உப்புத்தண்ணீர் அணைக்கட்டுகளைக் கட்டுவதற்கு மாகாண நீர்ப்பாசனத் திணைக்களகத்தில் முயற்சித்தல்.

2. பிரதேச சபையின் நடவடிக்கை:

1. சுகாதார சபையின் குறைபாடுகளைப் பிரதேச சபை நிவர்த்தி செய்தல்.
2. குடும்ப சுகாதார அலுவலர்களுக்குரிய விடுதிகள் திருத்தப்படவேண்டிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.
3. குருக்கள்மட குடியிருப்பற்ற பகுதியில் உள்ள குப்பைகள் சூழலை மாசுபடுத்துவதால், சுகாதார சபை, பிரதேச சபை, பொதுச் சுகாதாரப் பரிசோதகர் ஆகியோர் உரிய வழிவகைகளை மேற்கொள்ளல்.

3. வனபரிபாலனத் திணைக்கள நடவடிக்கை :

சட்ட விரோதமாக மரங்களை கொண்டுவருவதைப் பிடிக்கின்றபோது கிராம உத்தியோகத்தர்கள் பொறுப்பேற்பது ஆகியவைகளாகும்.

"மன்று",
16, புனித மிக்கேல் வீதி,
மட்டக்களப்பு.

IN26. MR. K. SANMUGAM
TEACHER
NADUVIL THAMBI VEETHY
VANTHARUMOOLAI.

இப்பிரசுரம் மன்று இணைப்பாளர் யோ. இ. கிறிஸ்ரோபரினால் மட்டக்களப்பு சென். ஜோசப் கத்தோலிக்க அச்சகத்தில் அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது. Com. by S. Singarajah.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org